

Motus Secundus Longitudinis.

Omnes Stellae circumvolvuntur cum Orbibus suis.

Rationes.

1.

2.

3.

Motus Medius seu Aequalis.

Motus Vetus, Inaequalis, Apparentis.

Planeta ad conspectum nostrum inaequaliter moventur.

Rationes probantes.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

Stellae Fixae etiam inaequaliter moventur.

Inaequalis Motus causa.

Passiones Generales Planetarum.

I. Respectu Orbium.

1. Planetae Directi.

Retrogradi.

Stationarii.

Puncta Continentia & Stationum.

2. Planetae Veloces.

Tardi.

Mediocrates cursu.

Motus Secundus Longitudinis est, quo Planetas ab Ortu in Occasum Primi Mobilis raptus promovet, & cum suis Orbibus circumfert. Consideratur autem hic non respectu Primi Mobilis, cuius ratione Primus Motus est, sed tantum respectu Longitudinis, secundum quam Motus Secundus à Motu Primo circumvolvitur. Circumvolvuntur autem omnes Stellae non per se, sed cum Orbibus suis, ob tres rationes. 1. Ob Motus qualitatem, qui fit vel Conversione vel Volutatione. Conversione se non movent, utpote nunquam alias atque alias, sed easdem partes nobis obvertentes, ut vitus nostri experientia evidenter testatur. Nec etiam Volutatione, quia nullo unquam tempore scidem diversitas nobis facies obijciunt. 2. Ob Vacuum, in quo per se moverentur, aut Rarefactionem alterius alicuius Corporis, quorum neutrum in Rebus Caesibus locum habere potest. 3. Ob Motum & Situm Stellarum, ex quibus Fixae eundem semper situm conservantes, iisdem inter se intervallis distant, & suis Circulis Majoribus aut Minoribus 24. horarum spatio circumferuntur, quod sine Communi Principio Movente nunquam fieri posset: Stella verò Errantes licet vario situ & motu suas sedes & loca sua mutant, varietatem tamen, diversitatem, ac mutationem illam non propriis suis Corporibus, sed Orbibus suis acceptam ferunt. Motus Longitudinis, est duplex, Medius & Aequalis, vel Vetus & Inaequalis, sive Apparentis.

Motus Medius, seu Aequalis Graecis μέσος & μέτρον est, quo Stella paribus temporum interval-  
lis partes arcus de suo ambitu, & partes ad Centrum sui Orbis angulos describit, unde etiam ad Proprios Planetarum Orbes tantum refertur. Omnes autem Stellae regulariter per se moventur, atque omnem Motum irregularem, inaequalem, & inordinatum, ut Corpora perfectissima excludunt. Accuratissimarum enim Observationum Experientia testatur, Omnes Orbes Caesles, stato tempore, completa Periodo, planè eodem modo & inaequalitate constanti idem repetere curriculum. Ostendunt idem Eclipses, Coniunctiones, Oppositiones, ceterique Planetarum Aspectus, qui multis seculis ante ad certissimum tempus locumque notari possunt, ac praedici. Ad hunc Motum Medium Inaequalis Motus Planetarum reducendus est.

Motus Vetus, Inaequalis, sive Apparentis, Graecis ἀνωμαλός, & φαινόμενος μέσος est, quo Stella aequalibus temporum spatiis inaequales Orbis seu Circuli sui arcus conficit, & ad Centrum inaequales angulos componit. Refertur autem ad Centrum Mundi, sive Terram, ex qua observari solet, ac reperto priore seu precedente Motu Aequali investigatur beneficio punctorum quatuor, linearum trium, arcuum octo, & αὐτοῦ αὐτοῦ, sive Equationis, quae Adjectiva & Ablativa Medii Motibus additur, vel demitur, & Motus illos Vetus seu Apparentes ἀνωμαλός, & exactè producit. Planetas ad conspectum nostrum inaequaliter moveri & Temporum spatiis inaequalibus inaequales arcus Zodiaci, & angulos ad Centrum inaequales conficere rationes sequentes probant. 1. Sol Astrum Circulum 186. diebus, 8. horis, Hybernium 178. diebus, 21. horis percurrit. 2. Idem per medium Zodiacum, i. e. sub Ecliptica semper incedit, Planeta ceteri per Nodos transientes, à recto Solis itinere in Boream & Austrum evagantur. 3. Planetae, Luna & Sole exceptis, Retrogradi aliquando, aliquando Stationarii apparent, & ipsa Luna luminis & motus sui varietate inaequalem suum cursum loquitur. 4. Planetarum magnitudines & splendores diversi accessus ipsorum ad Terram propiores, & recessus ab eadem longiores arguunt. 5. Idem Solares Eclipses ostendunt, Sole interdum toto ex nostro conspectu per Lunam remoto, nonnunquam medio tantum per eandem obtenebrato, atque extremam oram instar lucidi cuspis Circuli conspiciendam exhibente. 6. Duo Luminaria singulis mensibus conjuncta & opposita non tamen singulis mensibus Eclipses efficiunt. 7. In obscuracionibus suis eadem iam integrum, iam dimidiatum, iam dimidiato minus Lumen amittunt, quod ceteris Planetis eodem modo ad Solem positus usui non venit. Sicut autem Planetae, ita etiam Stella Fixae inaequaliter moventur: quandoquidem Puncta Solstitia, & Equinoctia, pristinis locis mutatis, in Longitudinem secundum Zodiaci partes, & Signorum Ordinem paulatim promoventur, & diversis seculis declinationem ab Aequatore non eandem retinent. Inaequalitatis in Motu Planetarum causa duplex est. 1. Quia ad Orbium suorum Eccentricorum Centrum regulariter, ad Mundi Centrum irregulariter moventur. 2. Quia eundem Motum non ex Centro Eccentrico, sed ex Centro Mundi, seu Terrâ observamus.

Passiones Generales, sive Communes Planetarum, quae omnibus ferè Planetis conveniunt, sunt vel Respectu Orbium, vel Respectu ipsorum Planetarum inter se, vel Respectu Solis. Quatuor autem modis Planetae conferuntur, 1. Cum Orbibus suis. 2. Ipsi inter se. 3. Cum Sole. 4. Cum Terrâ. Tres priores communes sunt, & hic proponuntur, quartus est proprius.

I. Respectu Orbium, Eccentricorum videlicet & Epicyclorum, quibus vehuntur Planetae, sunt 4. genera Passionum. Sunt enim Planetae.

1. Directi, vel Retrogradi, vel Stationarii.

Directi quando secundum Seriem Signorum ipsi suis Corporibus incedunt in Signa Consequentia, ut ab Ariete in Taurum, & Tauri in Geminos, &c.

Retrogradi quando contra Seriem Signorum feruntur in Antecedentia, ut ab Ariete in Pisces, & Pisces in Aquarium &c.

Stationarii, quando in eodem Zodiaci Signo consistere videntur. De his tribus Passionibus paulò supra de Prolatibus Orbium Planetariorum prolatus actum est. Ceterum hic Puncta Continentia & Stationum probè notanda sunt. In Punctis duobus Continentia sive Contractus duae Lineae ex Centro Mundi ductae Epicyclum attingunt, & ejus Superiorem Partem ab Inferiore discriminant. Puncta Stationum sunt duo: Unum est in medietate Epicycli Orientali, in quo Planeta incipit retrogradi; Graecis ἀντιπρωτοῦ, Latinis Prima Statio. Alterum in medietate Epicycli Occidentali, in quo Planeta retrogressus cessat; Graecis ἀντιτελευτοῦ, Latinis Secunda Statio.

2. Veloces, vel Tardi, vel Mediocrates Cursu suo.

Veloces in Perigeo, quando Motus eorum Vetus secundum Signorum Ordinem est major quam Medius.

Tardi in Apogeo quando Motus eorum Vetus Medio Motu minor est. Nam in Apogeo plus spatii emittantur oportet, quam in Perigeo.

Mediocrates cursu, quando eorum Motus Vetus secundum Seriem Signorum Medio Motui est aequalis. Velocitas, Tarditas & Mediocritas in Cursu Planetarum non est eadem sed diversa. Soli accidit in Inferiore parte Eccentrici, & Luna in Inferiore parte Epicycli, ut sunt Veloces infra

3. Ausi numero.

Minuti numero.

4. Ascendentes.

Descendentes.

II. Respectu Planetarum inter se.

Aspectus.

III. Respectu Solis.

1. Planetae.

Ausi Luminis.

Minuti Luminis.

Hypangi vel Combusti.

Huius Passiones Occasiones.

Prima.

Secunda.

Tertia.

2. Planetae Orientales.

Occidentales.

3. Planetae Omnia Ortuum & Occasuum genera competunt.

Tres causae citioris vel tardioris apparitionis Planetarum.

Prima.

Secunda.

infra Medias Longitudines, in Superiore Tardi, in Punctis Continentia, vel Medius Longitudinibus Mediocrates. Reliqui quinque Planetae in Superiori parte Epicycli Veloces, circa Stationum Puncta Tardi, & Mediocrates, cum Medius Longitudines transientes Vetus & Medius Motus suos aequant.

3. Ausi vel Minuti numero.

Ausi numero, quando Linea Vetus Motus eorum Lineam Medii Motus in Signorum Successione praecedat.

Minuti vel Diminuti numero, quando eadem Linea Vetus Motus sequitur Lineam Medii Motus.

4. Ascendentes, vel Descendentes.

Ascendentes, dum à Perigeo Epicycli, vel Concentrici ad Apogee ascendunt.

Descendentes, dum in alterâ medietate descendunt, vel ab Apogee Epicycli, aut Concentrici ad Perigeum se demittunt. Hae duae Planetarum Passiones posteriores sola Calculatione innoscunt; Priores verò duas ex Observationibus praemissis cognitae Calculis certis computationum regulis subijcit & examinat.

II. Respectu ipsorum Planetarum inter se Passiones sunt, quae oriuntur ex mutua eorum collatione, & diverso positu, & Aspectus dicuntur, de quibus in sequentis Typi URANOGRAPHICI, qui Aspectus Planetarum exhibet, Descriptione agitur.

III. Respectu Solis Passiones Planetarum sunt, quae ipsis attribuantur, quatenus Motus ipsorum cum Motu Solis comparantur. Sunt vero Triplices.

1. Dicuntur Sex Planetae, unico Sole excepto, vel interdum Luminis ausi, vel interdum eodem Minuti, vel interdum Hypangi sive Combusti.

Ausi Luminis sunt quando post Coniunctionem cum Sole Sol ab ipsis recedit, vel ipsi à Sole recedunt, usque dum maximam distantiam ab eo fuerint consecuti.

Minuti Luminis sunt, quando post superatam longissimam remotionem suam à Sole, Sol ad ipsos, vel ipsi ad Solem appropinquant.

Hypangi vel Combusti sunt, quando ob Solis viciniam Radii ipsorum absconditi latent, velut omni luce destituti, unde etiam Combusti nuncupantur. Huius autem Passiones tres sunt causae, sive Occasiones.

Prima est Generalis & Communis omnibus ceteris Planetis, nimirum Sol, qui postquam infra Terram se abscondit, radioque suos Anteriori Hemisphaerio subtrahit, in eodem efficit noctem, quâ lucidissime omnia Sidera fulgentia, in sereno Caeli Hemisphaerio conspici possunt, & inter ea quoque Planetae se conspiciendos exhibent. Sole verò per Crepusculum matutinum emergente, Stellarum cunctarum lumen ab accedentibus radiis Solaribus paulatim obscuratur, & tandem iisdem penitus immergitur, ut omnino occultata & quasi combusta latent.

Secunda specialiter ad tres Superiores Planetas pertinet, qui cum Sole observant Harmoniam, ut in Apogee suorum Epicyclorum versantes, se cum eodem conjungant, atque ob remotissimam suam à Terrâ distantiam minores conspiciantur, ac lumine diminuti videantur. E contrario autem in eorum Epicyclorum suorum Perigeis constituti opponant se Soli, & ab eo remotiores, ac Terrae propinquiores majore lumine & fulgore apparent. Hac occasione Mars Soli oppositus saepe pro Cometa aut Nova aliqua stellâ vulgò habitus est.

Tertia Luna inter Planetas infimum locum obtinentis, & corpus opacum, instar Spongiae, Solis lumen mutuatitum, recipiens, sed non transmittens, habentis, multiformes illuminationes, & Phases respicit, & earum explicationi inservit. De his Phasibus Luna agitur in Typo SELENOGRAPHICO, LUNAE PHASES ET ASPECTUS VARIOS ADUMBRANTE, qui inter sequentes Typos invenitur.

2. Sex Planetae dicuntur Orientales aut Occidentales.

Orientales, quando mane ante Solis ortum oriuntur, vel eo momento, quo oritur, supra eundem existunt, alias Matutini, Graecis ὀρθροί, ὀρθροί, ὀρθροί, Saturnus, Iupiter, & Mars à Coniunctione cum Sole usque ad ejus Oppositionem sunt Orientales: i. e. dum ab Apogee suorum Epicyclorum per Medietatem Orientalem ad Perigea descendunt. Venus, & Mercurius sunt Orientales dum per Epicycli sui Medietatem Occidentalem transiunt. Luna post Plenilunium decrescens fit Orientalis.

Occidentales, quando vespere post Solis Occasum occidunt, vel eo momento, quo Sol occidit, supra Horizontem existentes eundem occidentem sequuntur, alias Vespertini, Graecis ὀρθροί, vel ὀρθροί. Saturnus, Iupiter, & Mars sunt Occidentales, dum in Medietate Occidentali à Perigeo ascendunt ad Apogee ab Oppositione Solis usque ad Coniunctionem. Venus & Mercurius sunt Occidentales quando per Medietatem Orientalem Epicycli sui transiunt, Luna post Novilunium crescens fit Occidentalis.

3. Planetis aequè ac Stellis Fixis omnia Ortuum & Occasuum genera comperunt, non tamen universa singulis. Venus & Mercurius, ut Superiores Planetes, nec Acronychè oriuntur, nec Cosmice occidunt, nec Occasus Matutinos Heliacos, nec Ortus Heliacos Vespertinos habent, quia nunquam longius à Sole digrediuntur. Luna à Vespertino Occasu Heliaco, & ab Ortui Matutino Heliaco immunita est, & libera. Tres porro Causae potissimum afferuntur, cur post Coniunctionem cum Sole Planetarum nonnulli citius rursum appareant, & alii contra diutius Solaribus radiis occultentur, ac Luna interdum eodem, interdum altero, nonnunquam vix tertio, quartove post congressum die conspiciatur.

Prima est, Motus Planetarum vel tardior, vel velocior quo ipsi Solem superant vel ab eodem superantur.

Secunda, Latitudo Planetarum diversa; Ob quam nobis ad Septentrionem habitantibus, & Poli Borealis Elevationem habentibus, citius apparent Planetae qui post Coniunctionem cum Sole

Ec 2